

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОЧНЫХ И ДНЕВНЫХ СУММ ОСАДКОВ НА БОЛЬШОМ КАВКАЗЕ ЗА РАЗЛИЧНЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ ПЕРИОДЫ

Сафаров А.С.

Научно-Исследовательский Гидрометеорологический
Институт, Баку

E-mail: surxaysafarov@ymail.com

В настоящее время изучению внутренних и внешних климатообразующих факторов формирования атмосферных осадков посвящено многочисленные исследовательские работы [1-4 и др.].

В статье представлены результаты исследования пространственно-временного распределения количества атмосферных осадков, выпадающих в дневные и ночные часы суток за различные циркуляционные эпохи на Большом Кавказе. Как и в [1], для выявления вклада циркуляционных факторов в изменение сумм ночных и дневных количеств атмосферных осадков в теплый и холодный периоды года была использована типизация Б.Л. Дзедзеевского [1]. Исходными материалами исследований были срочные данные непрерывных наблюдений за количеством атмосферных осадков в течение суток на ст. Алибек (1540 м), Загатала (487 м) (южный склон), Алтыгагач (1099 м), Гырыз (2006 м) и Губа (550 м) (северо-восточный склон), за период 1971-2010 гг. Средние ночные осадки вычислены за сроки 21, 00, 03 и 06 часов, а дневные - за 09, 12, 15 и 18 часов.

Как видно из табл. 1 и рис.1 и 2, в теплый период года на южном склоне Большого Кавказа

доля количества ночных осадков во все циркуляционные периоды варьировала в пределах 67-72%, между южным и северо-восточным склоном (Алтыгагач) в интервале 38-41%, а на северо-восточном склоне - 45-50%. Аналогично ночному количеству атмосферных осадков, дневные доли соответственно составляют 28-33%, 59-62% и 51-55%. Как показывает эти данные, если на южном склоне Большого Кавказа во все циркуляционные периоды доминируют ночные осадки, то на северо-восточном склоне эти соотношения примерно равны, а на территории между ними (Алтыгагач) превалирует дневные осадки.

Эти данные показывают, что на рассматриваемой территории в различных циркуляционных периодах в теплой части года количество атмосферных осадков изменилось незначительно.

Данные табл.2 и рис.1 и 2 показывают, что в холодный период года ночные осадки в Алибеке в 1999-2010 гг. по сравнению с периодом 1970-1980 гг. уменьшились на 16%, а в Загатале - 6%, в Алтыгагаче - наоборот, увеличение составило 5%. На северо-восточном склоне Большого Кавказа изменений почти не произошли. Естественно, обратные соотношения наблюдались для дневных количеств осадков, т.е. на южном склоне дневные осадки за последний циркуляционный период увеличились на 6-16%, в Алтыгагаче уменьшилось на 8%, а на северо-восточном склоне - изменений не произошли.

Таблица 1 – Процентные соотношения ночных и дневных количеств атмосферных осадков в теплый период года за различные циркуляционные периоды.

Станция	Показатель	Циркуляционные периоды, годы					
		1970-1980		1981-1998		1999-2010	
		Ночь	День	Ночь	День	Ночь	День
Алибек	мм	553,2	278,0	569,1	254,8	610,0	300,8
	%	67	33	69	31	67	33
Загатала	мм	408,4	169,3	436,2	166,3	458,3	197,8
	%	71	29	72	28	70	30
Алтыгагач	мм	118,6	190,8	114,8	164,9	106,4	150,5
	%	38	62	41	59	41	59
Гырыз	мм	155,7	171,5	162,0	171,3	168,0	182,8
	%	48	52	49	51	48	52
Губа	мм	125,3	152,0	126,8	129,1	123,4	129,6
	%	45	55	50	50	49	51

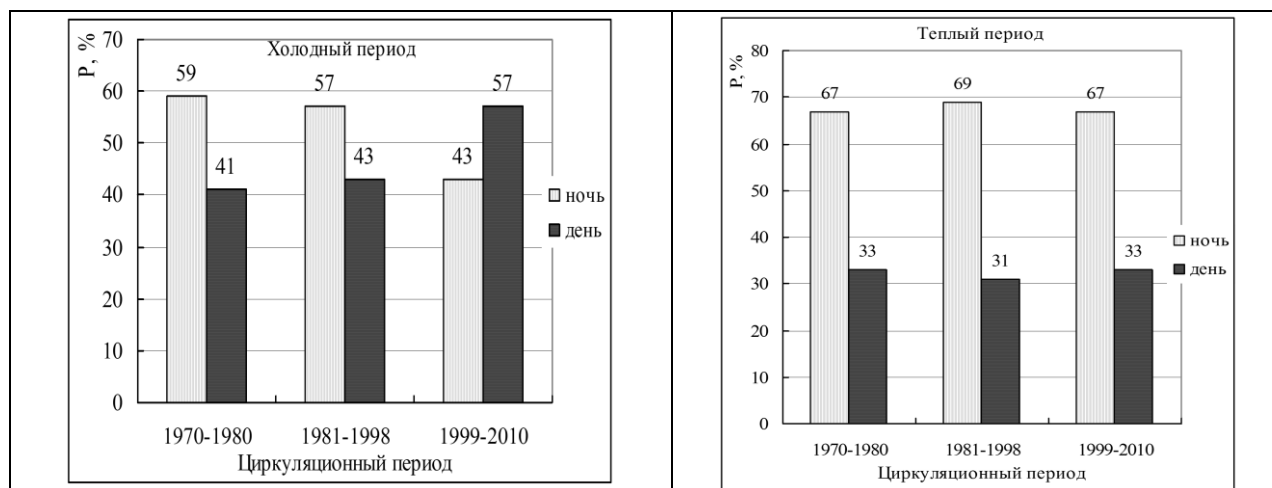


Рисунок 1. – Процентное соотношение (%) вклада дневных и ночных сумм атмосферных осадков в различные климатические и циркуляционные периоды (ст. Алибек)

Таблица 2 – Процентные соотношения ночных и дневных количеств атмосферных осадков в холодный период года за различные циркуляционные периоды.

Станция	Показатель	Циркуляционные периоды, годы					
		1970-1980		1981-1998		1999-2010	
		Ночь	День	Ночь	День	Ночь	День
Алибек	мм	260,5	182,6	249,2	190,5	253,1	194,1
	%	59	41	57	43	43	57
Загатала	мм	225,5	148,8	222,2	161,4	194,2	165,2
	%	60	40	58	42	54	46
Алтыгаач	мм	120,2	123,2	108,7	115,9	122,5	105,5
	%	49	51	48	52	54	43
Гырыз	мм	80,3	65,9	92,6	78,1	105,4	85,6
	%	55	45	54	46	55	45
Губа	мм	129,6	122,3	139,4	130,5	139,5	122,7
	%	51	49	52	48	53	47

Подводя итоги проведенного анализа можно сказать, что несмотря на различные циркуляционные периоды, в теплый период года на рассматриваемой территории заметных изменений в соотношении дневных и ночных

количеств осадков не наблюдались. В холодный период года на ст. Алибек, Загатала и Алтыгаач в соотношениях ночных и дневных осадков наблюдались относительно заметные изменения.

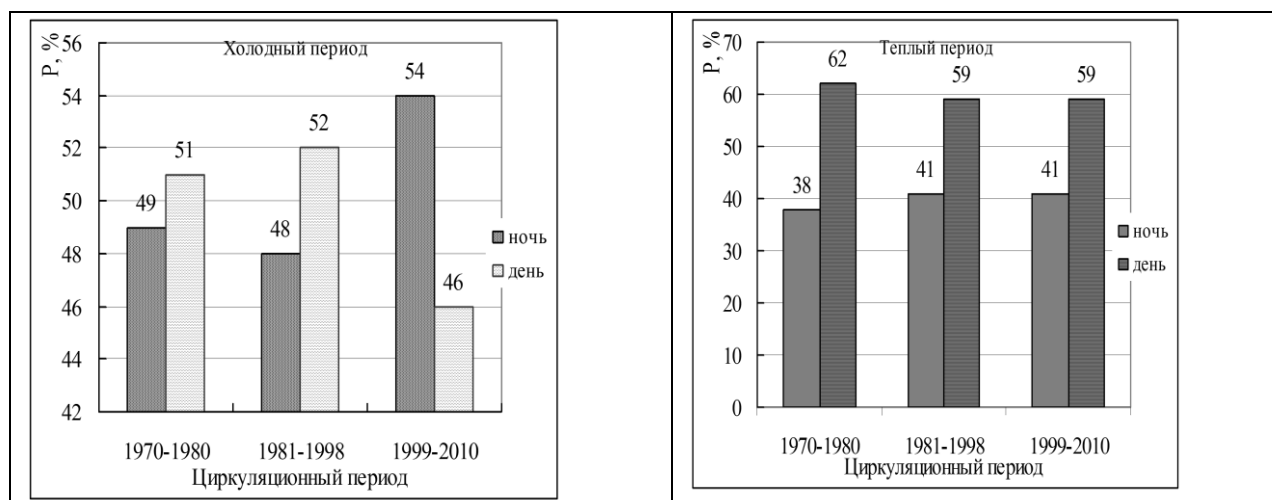


Рисунок 2. – Процентное соотношение (%) вклада дневных и ночных сумм атмосферных осадков в различные климатические и циркуляционные периоды (ст. Алтыгаач)

Список использованных источников

- 1) Макухин В.Л., Потемкин В.Л., Латышева И.В., Шахаева Е.В. Исследование атмосферных осадков на территории Иркутской области // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 К; URL: mino.esrae.ru/158-1097.
2. Суркова Г.В., Еремина И.Д., Мордкович П.А. О влиянии крупномасштабного атмосферного переноса на химический состав и количество атмосферных осадков в центре европейской территории России // Метеорология и гидрология. 2010. №4. С.36-44.
3. Черенкова Е.А., Чернавская М.М. Воздействие вулканических извержений на циркуляцию атмосферы и осадки в XX веке // Метеорология и гидрология. 2008. №1. С.77-86.
4. Шакина Н.П., Скриптунова Е.Н., Иванова А.Р., Хоменко И.А., Хоменко Г.В. Условия выпадения замерзающих осадков в некоторых аэропортах России и СНГ. III. Аэропорт Одесса // Метеорология и гидрология. 2005. №9. С.5-18.